Intercom

BASIC SERIES

MANUAL DEL USUARIO

PARA LA

BS 286

FUENTE DE ALIMENTACION DE DOS CANALES

CONTENIDO

1.0 DESCRIPCION GENERAL 3
2.0 DESEMBALAJE 3
3.0 INSTALACION MECANICA 3
4.0 ALIMENTACION 4
5.0 CONTROLES DEL PANEL FRONTAL 5
6.0 PANEL TRASERO 5
7.0 CABLEADO 6
8.0 PARTY LINE, CONCEPTO TECNICO 7
9.0 GARANTIA 7
10.0 ESPECIFICACIONES TECNICAS 7

1.0 DESCRIPCION GENERAL

La BS 286 ha sido diseñada como fuente de alimentación de dos canales de un sistema de intercom ASL y se puede utilizar en aplicaciones móviles y fijas. Dispone de una entrada auxiliar de programa ajustable y ocupa solo 1U de rack 19".

Es versátil e ideal para usarla en aplicaciones dónde el cable de micrófono standard y la facilidad de instalación sean importantes.

La alimentación de la línea de intercom está totalmente protegida y es capaz de alimentar hasta 20 beltpacks BS15 a plena potencia.

Hay un circuito de impedancia de intercom separado para cada línea.

La BS 286 esta protegida contra cortocircuito, cableado erróneo, o temperatura, entonces se apagará. Una vez solucionado el fallo, se reiniciará automáticamente y se restaurará toda la potencia.

La entrada Aux de la trasera, permite enviar señales de audio externas de nivel línea o micro a las líneas de intercom. Al seleccionar 'mic level', se dispondrá de +30V de alimentación phantom en el conector de la entrada Aux.

2.0 DESEMBALAJE

El embalaje contiene los siguientes elementos:

* La BS 286
* Cable de alimentación
* Fusibles de recambio
* Manual del usuario

Si encuentra a faltar algo, contacte con el distribuidor.

Acompaña a la BS 216 un paquete de fusibles de recambio. Guárdelos.
También hay uno de recambio en el alojamiento de fusible.

ASL ha tenido un cuidado especial en que el producto llegue a sus manos en las mejores condiciones. Después de desembalar la unidad, inspeccione sobre posibles daños físicos, y guarde el embalaje y el relleno por si debiera devolverla.

Si la unidad está dañada, notifíquelo al distribuidor inmediatamente para que realice la reclamación oportuna. Vea también el apartado de garantía de este manual.

3.0 INSTALACION MECANICA

Se necesita 1 HU de espacio en un rack vertical para la BS 286. No es necesario disponer de un soporte posterior o una bandeja.

Deberá disponer de una ventilación adecuada trasera y lateral para asegurar la libre circulación de aire. No se necesita ventilación forzada.

La fuente de alimentación está en la trasera de la unidad y pasado un tiempo se notará caliente al tacto. Esto es normal y no debe preocupar.

4.0 ALIMENTACION

Es posible conectar la BS 286 al mismo conector de red eléctrica de otro equipo. El conector deberá tener toma de tierra. Evite el uso de conectores dónde haya conectados equipos de control de iluminación.

AVISO
Esta unidad deberá conectarse a tierra

4.1 SEGURIDAD DE TIERRA

El conductor verde/amarillo del cable eléctrico deberá estar conectado a una toma de tierra segura de la instalación. Es esencial por razones de seguridad personal y adecuada operativa de la BS 286 y las demás estaciones conectadas. Este cable está internamente conectado a cualquier superficie metálica externa y, por tanto, cualquier rack en la que esté instalado se supone conectado a la misma toma de tierra.

La BS 286 utiliza circuitos electrónicos de audio de entrada y salida profesionales que no precisan la desconexión de la toma de tierra para evitar los ruidos de los loops de masas.

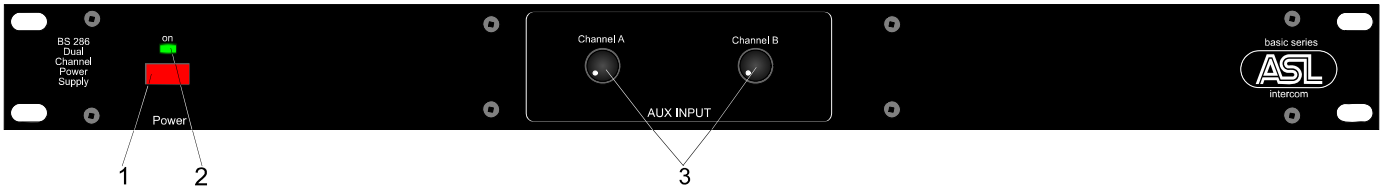
4.2 PUESTA EN MARCHA

Procedimiento de arranque:

- Compruebe que el botón rojo de la izquierda del panel frontal está en OFF.
- Conecte el cable eléctrico a la trasera de la unidad.
- Conecte el otro extremo del cable en un enchufe de red eléctrico con toma de tierra adecuada.
- Arranque la unidad con el botón rojo, el LED verde se iluminará, indicando que la estación está activa.

Para la instalación y operativa refiérase a las secciones correspondientes.

5.0 CONTROLES DEL PANEL FRONTAL

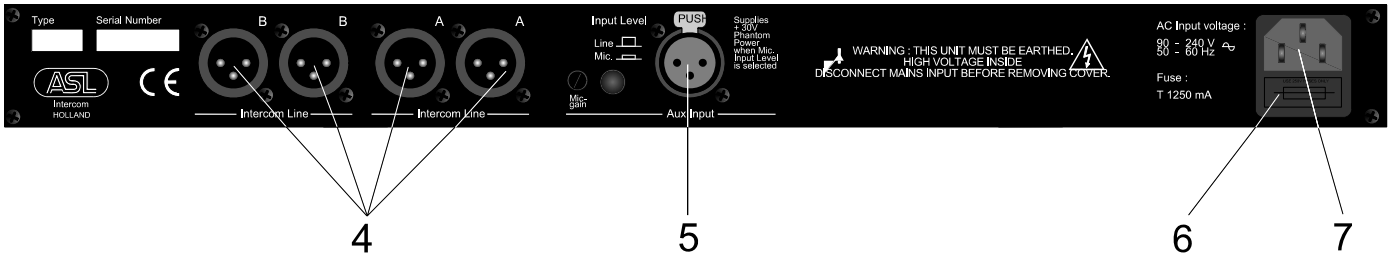


1 Conmutador ON/OFF
Botón de arranque para activar / desactivar la fuente de alimentación interna.

2 LED POWER
Este LED se ilumina si la línea de alimentación está alimentada por la alimentación interna.

3 Controles AUX VOLUME
Con estos potenciómetros se ajusta el nivel de la señal AUX de cada línea de intercom.

6.0 PANEL TRASERO



4 Conectores LINE A y B
De tipo XLR-3, sirven para conectar las estaciones remotas, vía cable standard de micrófono.
Hay dos conectores para el canal A y dos para el canal B.

Asignación de pines:
1. 0 V / masa
2. + 30 V, cable de alimentación
3. cable de audio

5 Conector AUX INPUT
De tipo XLR-3, balanceado electrónicamente y acepta audio entre -16dBu y +22dBu en nivel de línea y entre -38dBu y +2dBu en nivel de micro.

Asignación de pines:
1. 0 V / masa
2. + señal
3. - señal

Al seleccionar nivel de micro, se suministran +30VDC de alimentación phantom entre los pines 2 y 3.

6 FUSIBLE
Este fusible protege a la BS286 de daños internos severos, en el caso de un mal funcionamiento en la sección de alimentación. para cambiar el fusible deberá extraerse el cable de electricidad.

Es importante colocar el fusible correcto en el alojamiento:

tensión de alimentación	fusible
100 – 240 VAC	T1250 mA

Se pueden encontrar fusibles de recambio en un paquete pequeño que se suministra con la unidad.

7 CONECTOR ELECTRICO
Conector de tipo IEC. Para una correcta operativa ver el capítulo 4.0.

AVISO
Antes de conectar la unidad compruebe que:
* El fusible está bien
* La tensión es correcta

7.0 CABLEADO

Para el sistema de intercom BASIC Series los cables de interconexión deberán ser de dos conductores y malla (micrófono) y los conectores del tipo XLR-3. Las señales de audio y llamada están en el pin 3 del XLR, la tensión DC en el pin 2. El pin 2 está conectado a la malla del cable con funciones de retorno común de audio y alimentación.
Dado que la señal de audio se transfiere de manera **no balanceada** ★, deberán observarse ciertas reglas al instalar los cables de una red de intercom. Esto es para evitar loops de masa y minimizar la pérdida de potencia y el efecto posible de campos electromagnéticos.

Estas reglas son:

- **Utilice cable de alta calidad.**
  Para interconectar estaciones, fuentes de alimentación y accesorios en una red de intercom ASL, utilice cables de dos conductores apantallados (mínimo de 2x0.30 mm2) de alta calidad exclusivamente.
  En el caso de un sistema de dos canales, utilice manguera multipar, siendo cada par de dos conductores (mínimo de 2x0.15 mm2) con pantallas separadas.

- **Utilice cable flexible.**
  Utilice cable o manguera flexible en lugar de cable con conductores rígidos, especialmente cuando el cable esté sometido a flexiones durante la instalación o el uso.

- **La malla del cable al pin 1.**
  La malla de cada cable o de cada par de una manguera deberá conectarse al pin 1 de cada conector XLR-3. No conectar la malla del cable al casquillo metálico del conector.
  Ver en la página 10 el concepto de tierra.

- **Los casquillos de los conectores o cajetines de conexión a una toma de tierra limpia.**
  Estas parte metálicas deberán estar interconectadas y todas a un punto (el punto central de tierra) exclusivo de la red de intercom, de toma de tierra limpia y segura.
  Ver en la página 10 el concepto de tierra.

- **Aislar los casquillos de conectores y cajetines de conexión de otras partes metálicas.**
  Los cajetines para cables de intercom y los conectores deberán montarse de manera que estén aislados de otras partes metálicas de conexión o de construcción.

- **Mantener los cables en paralelo.**
  Cuando dos (canales) unidades de una red estén conectadas con más de un cable, asegúrese que estos cables circulan en paralelo en todo el recorrido. Cuando se utilice manguera multipar, este paralelismo se asegura a la perfección.

- **Evitar loops cerrados.**
  Evitar siempre que los cables hagan un loop. El llamado “aro de intercom” no se puede cablear físicamente en aro. El cableado deberá tener estructura de estrella, con un punto central de tierra (cerca de la posición de alimentación) en el centro de la estrella.

- **Separar los cables de fuentes electromagnéticas.**
  Alejar los cables de intercom de cables de corriente (110/220/380 V) o dimmers de iluminación.
  Los cables de intercom solo pueden cruzan un cable de corriente en un ángulo de 90º.
  Los cables de intercom nunca deberán tener el mismo tronco que los cables de electricidad.

- **Sitúe la fuente de alimentación en el centro.**
  Para evitar pérdidas de potencia inaceptables, sitúe la fuente de alimentación lo más cerca posible de dónde haya un consumo más alto o, en otras palabras, dónde haya más estaciones de usuario.

- **Conecte la fuente de alimentación a un conector “limpio”.**
  Deberá conectarse al mismo conector de los demás equipos de audio. Evitar usar conectores dónde haya dimmers de iluminación conectados.

  En el caso de instalaciones complejas, no dude en contactar con nosotros. Envíenos un diagrama de bloques de la red prevista con una lista de usuarios y su posición, y nos encantará ayudarle en el cableado.

★ Ver Party Line, Concepto Técnico

8.0 PARTY LINE, CONCEPTO TECNICO

La BASIC Series de ASL es un sistema de comunicación de dos vías ("full duplex").
Los usuarios están conectados vía una "party line".
Las estaciones master (con fuente integrada), los beltpack y fuentes de alimentación, están interconectados por cable standard de micrófono. Un conductor se utiliza como línea de audio, uno de alimentación y la malla como masa/retorno de funciones.

La conducción de corriente se utiliza para transferir la señal. Cada estación utiliza un amplificador de corriente para amplificar la señal de micrófono y situarla en la línea común de audio dónde, por la impedancia constante de línea (situada en la fuente de alimentación entre los pines 1 y 3 del XLR), se desarrolla una tensión de señal que se puede amplificar y enviar a los auriculares.

Este principio tiene tres ventajas:

- el uso de una línea de audio permite hablar y escuchar a varias estaciones simultáneamente.
- debido a la alta impedancia puente ofrecida por cada estación, el número de estaciones "on line" no influye en el nivel de la señal.
- el audio y la alimentación utilizan el mismo cable.

La señal de llamada se envía también como corriente en la línea de audio. Desarrolla un potencial DC sobre la impedancia de línea que es sensible en cada estación e interpretada como señal de llamada.

9.0 GARANTIA

Esta unidad está garantizada por ASL Intercom al usuario final original contra defectos en componentes y fabricación por un período de dos años desde la fecha de envío al usuario.

Los fallos por mal uso, modificaciones no autorizadas o accidentes no están cubiertos por esta garantía. Si la unidad falla deberá ser remitida en su embalaje original, al distribuidor local de ASL, a portes pagados. Deberá incluirse una nota con el fallo detectado y una copia de la factura original.

ESTE PRODUCTO HA SIDO FABRICADO, DISEÑADO Y DESARROLLADO POR:

ASL INTERCOM BV
UTRECHT, THE NETHERLANDS

http://www.asl-inter.com
email: info@asl-inter.com

10.0 ESPECIFICACIONES TECNICAS BS 286

FUENTE DE ALIMENTACION

Rango de tensión	100 – 240 V AC 50/60 HZ
Tensión de salida DC	+30 V +/- 5% DC
Corriente máx. de salida	1.8 A continuos, 2.31 A pico

ENTRADA AUX

Impedancia de entrada	30 KΩ (nivel lin balanceada) 4.6 KΩ (nivel mic balanceado)
Entrada nominal	-18dBu a +6dBu (nivel lin) -13dBu a -14dBu (nivel mic)
Nivel máx. de entrada	+22dBu (nivel lin) +2dBu (nivel mic)
Alimentación phantom	+30 V DC (mic seleccionado)

MEDIDAS Y PESOS

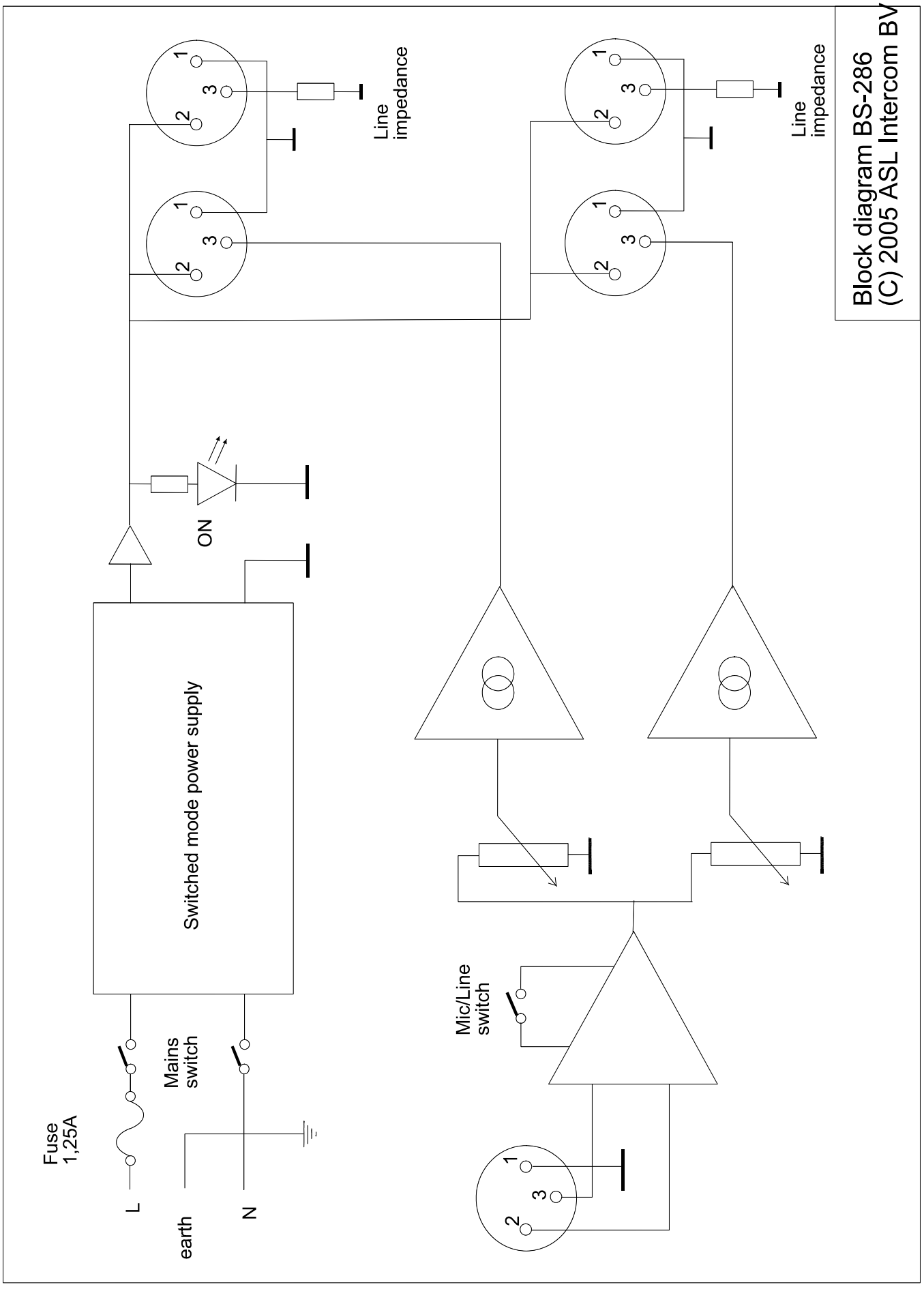
Ancho	19" (483 mm)
Alto	1 HU (44.5 mm)
Fondo	124 mm
Peso	1.85 kg.

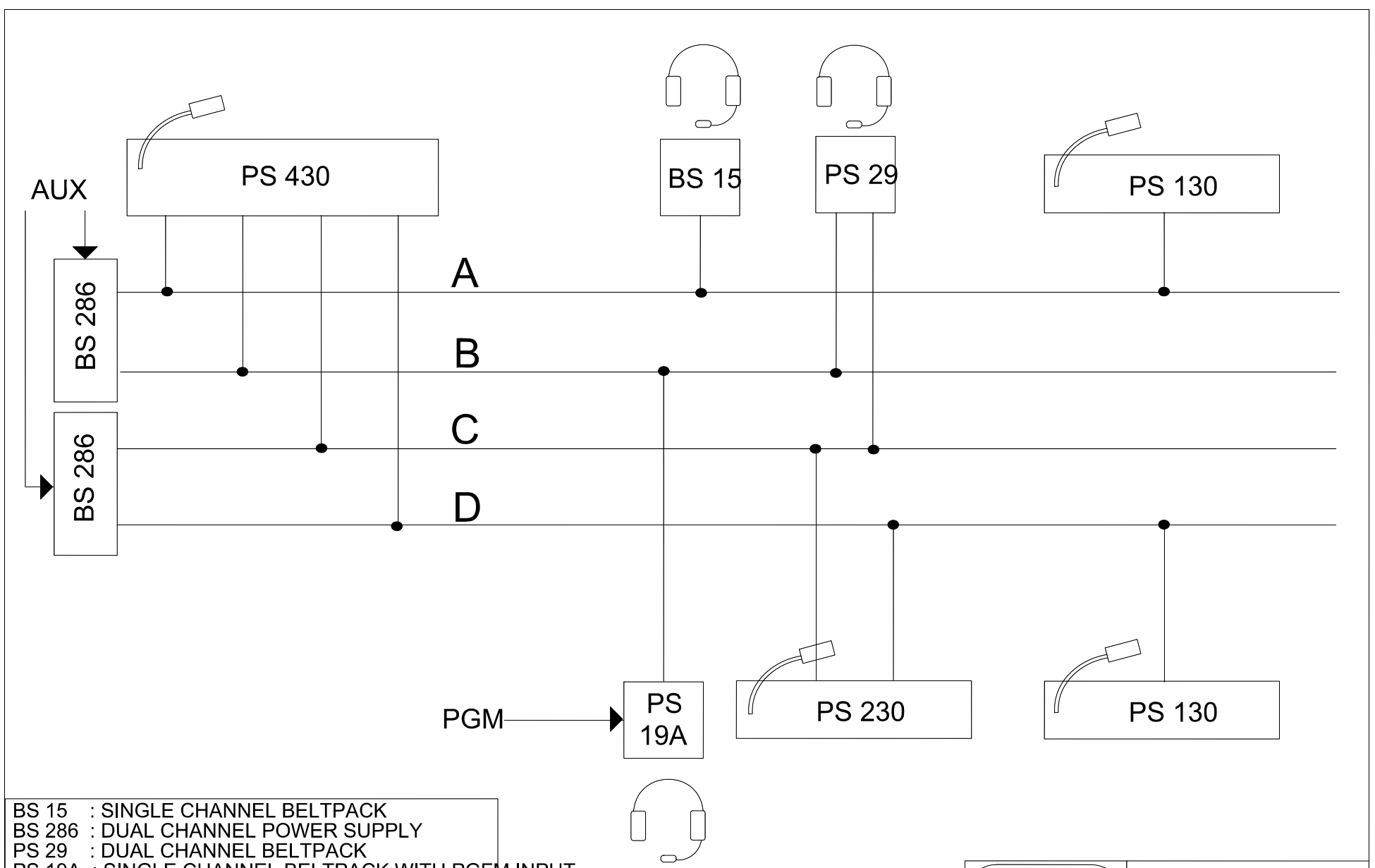
ESPECIFICACIONES GENERALES DEL SISTEMA

Impedancia de línea intercom	350 Ω (1 kHz) 2.2 kΩ (DC)
Niv. audio lin. intercom	nom. -18dBu máx. +4dBu
Rango dinámico	80 dB
Envío de señal de llamada	2.8 mA
Umbral de recep. de llamada	+2.4 V DC
Tensión de alimentación	+30 V DC (12 V a 32 V)

Nota: 0 dBu = 775 mV en circuito abierto

ASL se reserva el derecho de alterar las especificaciones sin previo aviso.


Block diagram BS-286
(C) 2005 ASL Intercom BV
Line impedance
Line impedance
ON
Switched mode power supply
Fuse 1,25A
Mains switch
Mic/Line switch
L
earth
N

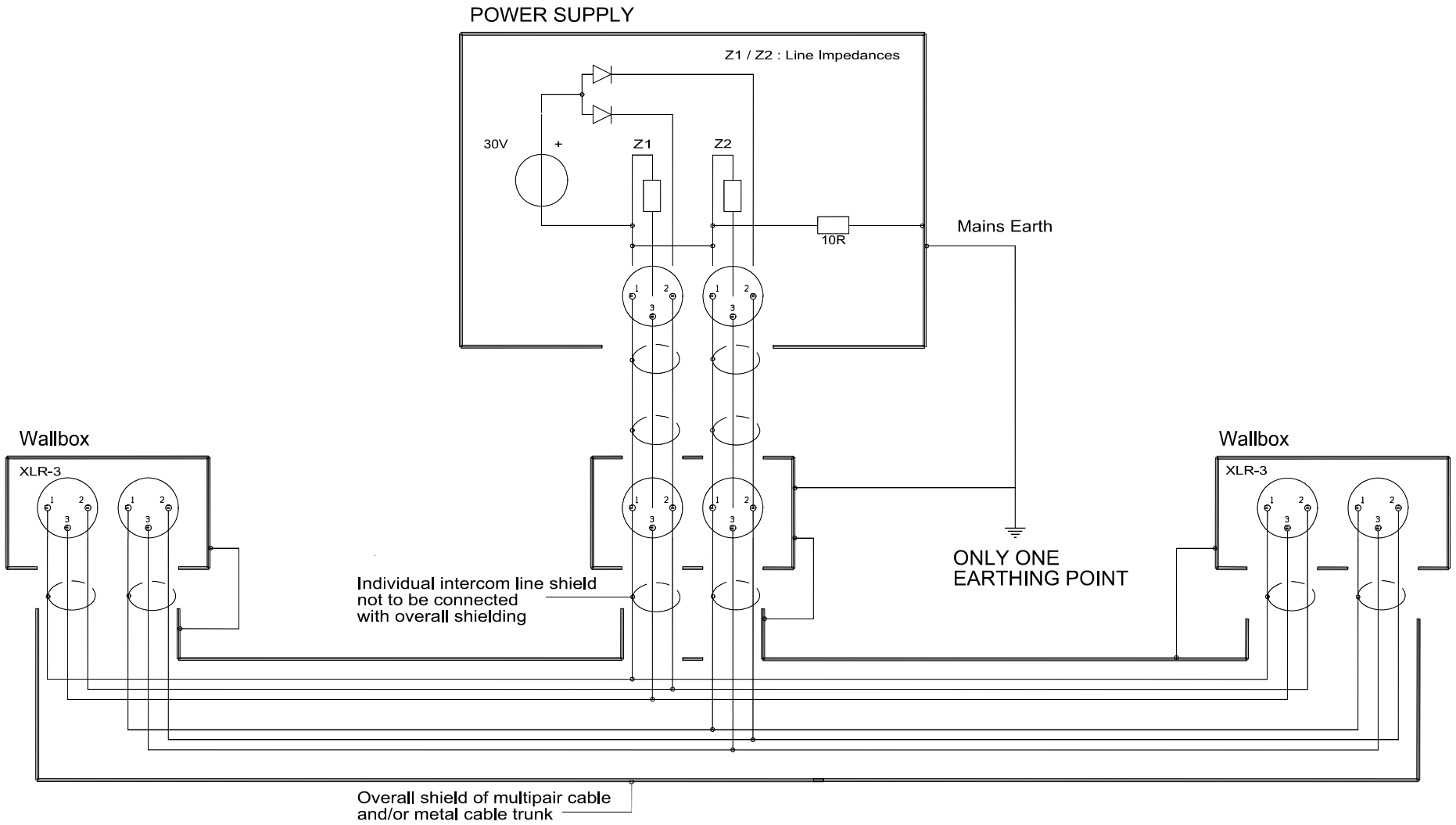


BS 15 : SINGLE CHANNEL BELTPACK
BS 286 : DUAL CHANNEL POWER SUPPLY
PS 29 : DUAL CHANNEL BELTPACK
PS 19A : SINGLE CHANNEL BELTPACK WITH PGFM INPUT
PS 130 : SINGLE CHANNEL SPEAKER STATION
PS 230 : DUAL CHANNEL SPEAKER STATION

PS 430 : FOUR CHANNEL SPEAKER STATION

ASL

4 CHANNEL SYSTEM CONFIGURATION



EARTHING CONCEPT
ASL INTERCOM

MEDIA-SYS
SL